Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grøndalsvej 4B
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-008030
Energimærkning nr.:	100072102
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2008
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11800 kr./år
- Forbrug: 17 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Indvendig efterisolering af ydervægge.	3.4 MWh Fjernvarme	1840 kr.	53650 kr.	29.2 år
2 Efterisolering af skunkvægge.	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.	3465 kr.	13.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af skråvægge mv.	1.8 MWh Fjernvarme	960 kr.	25709 kr.	26.8 år
5 Montering af automatik på varmeanlægget.	1.1 MWh Fjernvarme	600 kr.	5000 kr.	8.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072102
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	2600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	57100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3714	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1114	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072102
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	0.7 MWh Fjernvarme	400 kr.	23462 kr.	58.7 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er oprindelig opført i 1947 og der er de senere år udført en del energimæssige forbedringer, så huset i dag fremstår med en energimæssig standard lidt over middel, så det er kun muligt at gennemføre enkelte rentable eneriforbedringer med de nuværende energipriser og afregningsformer.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til D, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af maj 1947.

Det i BBR oplyste boligareal er det beregnede opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget på hovedhuset er udført med hanebåndsspær og udnyttet tagetage. Tagbelægningen er et næsten nyt eternittag og der er isoleret på skråvægge med 100mm mineraluld, der er kun lidt vandret loft. Skunkvægge er isoleret med 100mm mineraluld og vandret skunk er isoleret med 150-200mm mineraluld.
Taget på sidebygningen er udført med ensidig taghældning og bjælkespær/gitterspær med stålplader som tagbeklædning, loftet er vandret og er isoleret med 100mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skunkvægge med 100mm mineraluld kl. 37. Isoleringen fastholdes med metaltråd på vægge.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge, vandret skunk og tag på sidebygning med 150mm mineraluld kl.37.
På skråvægge fjernes eksisterende beklædning og evt. dampskærre. Der monteres rigler, isolering, dampspørre og ny bræddebeklædning.
I vandret skunk efterisoleres over den eksisterende isolering, som oprettes forinden.
På sidebygning fjernes eksisternde tagbeklædning i nødvendig omfang og tagrummet efterisoleres over den eksisterende isolering. Tagbeklædning monteres igen.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072102
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Ydervægge er udført af 29cm hulmur med tegl udvendig og indvendig. Sælger har oplyst, at hulmuren er efterisoleret med polystyrolgranulat. Ved ændringer i facader, skal man være opmærksom på ikke at tømme hulmuren for isolering.
Huset er mod øst sammenbygget med nabohus i fuld udstrækning.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100mm mineraluld kl.37. Der opsættes stållægtesystem, isoleres og beklædes med gipsplader, som overfladebehandles.
Radiatorer nedtages og genmonteres på den ny forsatsvæg. El-installationer på ydervægge flyttes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er træelementer fra 1997 og isat termoruder. Bagdøren er isoleret pladedør og fordøren er træelement isat termoruder.
Det lille vindue i teknikrummet er med et lag glas.

Forslag 4: Ruder i de eksisterende vinduer udskiftes til nye energiruder med Ug=1,1W/m2K. Vindue i teknikrum udskiftes til nyt vindue med energirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stue og køkken er udskiftet og der er isoleret med 50mm gulvbatts. I bad er der i 2000 udført ny gulvkonstruktion og det forudsættes, at der er isoleret med min. 100mm gulvbatts under betonpladen. De resterende gulve forudsættes at være isoleret med 150mm lecabeton.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme med ca. 5 år gammel unit placeret på væg i mindre teknikrum ved entre.

Forslag 5: Der monteres automatik på anlægget for styring af fremløbstemperaturen med ur og udetemperaturføler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme i gennemstrømningsvandvarmer at fabrikat Redan, som er placeret i unit i teknikrum.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der ligger under et gennemsnitsforbrug, da der er vandspareluftblandere på en del haner.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072102
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system med mest synlige 37¤2 og 3/8" rør, men i skunkrum mod syd er der ført varmerør med 30mm isolering.
Radiatorene er fortrinsvis placeret under vinduerne. Der er gulvvarme i bad.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ved gennemstrømningsvandvarmer for styring af returløb. Der er mulighed for at regulere temperaturen på det varme vand.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1947
• År for væsentlig renovering:	1972
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	103 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	103 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2523 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072102
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Tietgensvej 17B 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-03-2008

Energikonsulent nr.: 101740

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.